第8卷 第2期 昆虫学报 Vol. VIII, No. 2
1958年4月 ACTA ENTOMOLOGICA SINICA April, 1958

中国豆芫菁屬記述*

譚娟杰

(中国科学院昆虫研究所)

豆芫菁屬 *Epicauta* Redtb. 是芫菁科 Meloidae 的一个大屬，种类很多，經济价值極其复杂。許多种类是我国农作物的重要害虫，特别是豆类，例如 *E. chinensis*、*E. hirticornis*、*E. gorhami*、*E. obscurocephala*、*E. interrupta* 等等，在我国不同地区，为害豆科植物，造成很大損失；其中若干种类，同时更为害黃麻、馬鈴薯、花生、甜菜等作物。某些种类的幼虫寄生在蜂巢內，对养蜂業有害；但亦有一部分幼期寄生在蝗虫卵塊內，取食蝗卵，对于抑制蝗虫的發生，起着一定的有益作用。在藥用方面，芫菁科昆虫能产生芫菁素，在医藥上有起泡及利尿等作用，很久以来，我国及西方医学上即予利用，本草綱目上所載的葛上亭长，即系本屬昆虫。

本篇是我国豆芫菁屬的分类記述，根据中国科学院昆虫研究所的材料，并参考前人記載，把我国豆芫菁屬已知的种类，作一初步的綜合报告。由于我們过去对昆虫区系調查工作做得很少，本篇所記势必十分不全。前人对于我国豆芫菁的研究，一般都是限于零星的新种記述，如 Laporte (1840)、Waterhouse (1871)、Marseul (1873)、Haag-Rutenberg (1880)、Fairmaire (1889)、Pic (1934) 等等，最近 Kaszab (1952) 就古北区和东洋区的本屬种类，作了系統的整理，其中記載我国物种共有 20 个。本篇研究系根据 Kaszab 的系統，計共記述 25 种，其中有 3 个新种，1 个新紀录。新种模式标本均存放在中国科学院。

一. 豆芫菁屬特征

Gen. *Epicauta* Redtenbacher, 1845.

本屬甲虫可以根据以下数項特征来鑒定：

1. 跗节不等式：5—5—4。
2. 头向下伸，与身体几成垂直，具有很細的頸。
3. 前胸面無側緣。
4. 前足腿节及脛节內側端部凹入，丛生紧密的淡黃或金色短毛。
5. 体黑色，不光滑。

本屬昆虫都为中型甲虫，体黑色，头部赤色或黃色，亦有和体躯同色的。触角一般呈絲状，长度約达或超过鞘翅的一半，雄虫有时显現次性特征，往往具长毛或中央数节扁平闊大。前胸一般长胜于闊，两側近乎平行，前端突然狹小。前胸面不光滑，具有較密的点刻及短毛。

---

* 本文在中国科学院昆虫研究所陈世驤先生指导下完成，并承陈崇智、薛蓮舫二同志代为繪圖，特此一并致謝。

本屬和 *Lytta* F. 屬最为接近，早期分类学者往往并为一屬。两者的主要区别在于 *Lytta* F. 屬的种大致体色鮮明，呈金屬光澤；前胸面光滑，两側前方常隆起；前胸一般闊胜于长；触角較短，雌、雄触角無区别；前足腿节及脛节內側端部不凹入，不具紧密的短毛。

本屬分布很广，除澳洲地区外，世界各地都有記載。据 Essig (College entomology, 1942)統計，全球已知有 247 种。本屬大多数物种产于中美和南美，古北区和东洋区种类較少，已知仅四十余种。

二．中国种类名录

1. *E. ambusta* Pall., 1782。

Pall., Icon. 1782, p. 102, t. E, f. 34。

Borchmann, Col. Cat. pars 69, 1917, p. 176。

Kaszab, Acta Biol., III, Fasc. 4, 1952, p. 579。

分布：国內：內蒙古。

国外：蒙古人民共和国，西伯利亚。

2. *E. apicipennis*, sp. nov.

分布：国內：四川峨嵋山(600—1000 米)，重庆北碚。

3. *E. aptera* Kaszab, 1952。

Kaszab, Acta Biol., III, Fasc. 4, 1952, p. 584。

分布：国內：浙江，福建，广西，四川峨嵋山(580—2100 米)，重庆北碚。

4. *E. badeni* Haag, 1880。

Haag, Deutsch. Ent. Zeitschr., XXIV, 1880, pp. 78, 82。

Borchmann, Col. Cat., pars 69, 1917, p. 71。

Kaszab, Acta Biol., III, Fasc. 4, 1952, p. 580。

E. taipina Kono, Ins Mats. X, 1936, p. 90; Fauna Nippo. X, Fasc. VIII, No. III, 1936, p. 51。

分布：国內：台灣(Kôno, 1936)，中国大陆(Haag 1880, Kaszab 1952)。

5. *E. brevitibialis* Kaszab, 1952。

Kaszab, Acta Biol., III, Fasc. 4, 1952, p. 583。

分布：国內：云南。

6. *E. cheni* sp. nov.

分布：国內：广西傜山。

国外：越南东京。

7. *E. chinensis* Lap., 1840。

Lap., Hist. Nat. Ins., II, 1840, p. 274。

Borchmann, Col. Cat. pars 69, 1917, p. 72。

Kaszab, Acta Biol., III, Fasc. 4, 1952, p. 580。

Miwa, Cat. Formosan Col., No. 55, 1931, p. 177。

分布：国內：东北，察哈尔，甘肃，北京，山西，陕西，山东，江苏，台灣(Miwa, 1931)。

国外：朝鮮，日本。

8. *E. curvispina* Kaszab, 1952。

Kaszab, Acta Biol., III, Fasc. 4, 1952, p. 578。

分布：国內：福建，四川。

9. *E. dubia* Fabr., 1781。

Fabr., Spec. Ins. I, 1781, p. 329。

Borchmann, Col. Cat. pars 69, 1917, p. 74。

Kaszab, Acta Biol., III, Fasc. 4, 1952, p. 580。

E. sibirica J. Lec. New spec. Col. 1866, p. 159。

分布：国內：东北，內蒙索倫，察哈尔，甘肃，河北迁西，北京。

国外：东西伯利亚。

10. ***E. emmerichi*** **Pic., 1934。**

Pic, Ent. NachrBl. 8, 1934, p. 86。

Kaszab, Acta Biol., III, Fasc. 4, 1952, p. 578。

分布：国内：四川。

11. ***E. erythrocephala latelineolata*** **Muls. et Rey, 1858。**

Muls et Rey, Mém. Ac. Lyon, 1858, p. 175。

Kaszab, Acta Biol., III, Fasc. 4, 1952, p. 579。

分布：国内：新疆(托里,米泉,塔城)(国内首次記录)。

国外：外里海,土尔其斯坦。

12. ***E. gorhami*** **Mars.,** 1873。

Mars., Ann. Soc. Ent. Fr. (5) III, 1873, p. 227。

Borchmann, Col. Cat. pars 69, 1917, p. 75。

Kaszab, Acta Biol., III. Fasc. 4, 1952, p. 581。

E. badeni Reitt., Wien. Ent. Zeit., XXIV, 1905, p. 196。

E. areolifrons Reitt., in litt.

分布：国内：江苏,浙江,江西,湖南,广西,台灣(?)

国外：日本。

13. ***E. hirticornis*** **Haag-R., 1880。**

Haag-R., Deutsch. Ent. Zeitschr., XXIV, 1880, p. 79, 81。

Borchmann, Col. Cat. pars 69, 1917, p. 76。

Kaszab, Acta Biol., III, Fasc. 4, 1952, p. 585。

Miwa, Cat. Formosan Col., No. 55, 1931, p. 177。

分布：国内：台灣(Miwa, 1931),中国大陆。

国外：印度阿撒密 (Assam),越南东京。

14. ***E. impressicornis*** **Pic, 1913。**

Pic, L'Echange XXIX, 1913, p. 163。

Borchmann, Col. Cat. pars 69, 1917, p. 76。

Kaszab, Acta Biol., III, Fasc. 4, 1952, p. 581。

分布：国内：云南。

国外：越南东京。

15. ***E. interrupta*** **Fairm., 1889。**

Fairm., Ann. Soc. Ent. Fr. (6), IX, 1889, p. 48。

Kaszab, Acta Biol., III, Fasc. 4, 1952, p. 578。

E. desgodinsi Friv., Term. fuzetek XV, 1892, p. 115; Borchmann, Col. Cat., pars 69, 1917, p. 73。

分布：国内：西藏,云南北部。

16. ***E. kwangsiensis*** **sp. nov.**

分布：广西(百寿,傜山,陽朔),云南(昆明,开远,金平,河口,景东,瑞丽)。

17. ***E. laticornis*** **Haag-R., 1880。**

Haag-R., Deutsch. Ent. Zeitschr., XXIV, 1880, p. 78, 82。

Borchmann, Col. Cat. pars 69, 1917, p. 76。

Kaszab, Acta Biol., III, Fasc. 4, 1952, p. 582。

分布：国内：中国南部。

国外：南洋群島 (Timor)。

18. ***E. mannerheimi*** **Mäkl., 1875。**

Mäkl., Acta Soc. Fenn., X, 1875, p. 623。

Borchmann, Col. Cat., pars 69, 1917, p. 77。

Kaszab, Acta Biol., III, Fasc. 4, 1952, p. 583。

分布：国内：福建,广东,云南。

国外：喜馬拉雅，越南。

19. ***E. megalocephala*** **Gebl., 1817**。

Gebl., Mém. Mosc., V, 1817, p. 318。

Borchmann, Col. Cat. pars 69, 1917, p. 78。

Kaszab, Acta Biol., III, Fasc. 4, 1952, p. 578。

分布：国内：东北，内蒙，察哈尔，北京。

国外：西伯利亚，苏联南部。

20. ***E. obscurocephala*** **Reitt., 1905**。

Reitt., Wien. Ent. Zeit., XXIV, 1905, p. 195。

Borchmann, Col. Cat., pars 69, 1917, p. 79。

Kaszab, Acta Biol., III, Fasc. 4, 1952, p. 577。

分布：国内：北京，天津，河北献县。

21. ***E. ruficeps*** **Ill., 1880**。

Ill., Wiedem. Arch. Zool., I, 2, 1880, p. 140。

Borchmann, Col. Cat., pars 69, 1917, p. 81。

Kaszab, Acta Biol., III, Fasc. 4, 1952, p. 585。

E. plumicornis Lap., Hist. Nat. Ins., II, 1840, p. 274; Wellm., Deutsch. Ent. Zeitschr., 1910, p. 24。

分布：国内：江西，广西，四川。

国外：苏門答腊，婆罗洲，爪哇，荷屬东印度琅玻克 (Lombok) 馬六甲 (Malacca)。

22. ***E. sibirica*** **Pall., 1777**。

Pall., Reise russ. Reich., 1777, App. p. 23。

Borchmann, Col. Cat., pars 69, 1917, p. 83。

Kaszab, Acta Biol., III, Fasc. 4, 1952, p. 580。

E. dubia Fisch.. Ent. Ross., II, 1824, p. 230, t. 42, f. 8, 9。

E. erythrocephala Pall., Ic. 1782, p. 97, t. E. f. 29, a, b。

E. flabellicornis Germ., Reise Dalm., 1817, p. 210。

E. pectinata Geoze, Ent. Beytr., I, 1777, p. 701; Reitt., Wien. Ent. Zeit., XXIV, 1905, p. 194。

分布：国内：内蒙，察哈尔，甘肃，北京，浙江，江西。

国外：西伯利亚，外貝加尔湖，蒙古人民共和国，日本，越南东京。

23. ***E. tibialis*** **Wat.,** 1871。

Wat., Trans. Ent. Soc. Lond., 1871, p. 406。

Borchmann, Col. Cat., pars 69, 1917, p. 84。

Kaszab, Acta Biol., III, Fasc., 4, 1952, p. 584。

分布：国内：福建，广西，台灣。

国外：喜馬拉雅，印度。

24. ***E. waterhousei*** **Haag-R., 1880**。

Haag-R., Deutsch. Ent. Zeitschr., XXIV, 1880, p. 79, 81。

Borchmann, Col. Cat. pars 69, 1917, p. 85。

Kaszab, Acta Biol., III, Fasc. 4, 1952, p. 585。

E. formosensis Wellm., Ent. News, XXIII, 1912, p, 3[illegible]。

分布：国内：福建，海南，台灣。

国外：印度。

25. ***E. xantusi*** **Kaszab, 1952**。

Kaszab, Acta Biol., III, Fasc. 4, 1952, p. 577。

分布：国内：山西，河北献县，北京，江苏(上海，鎮江)，四川成都。

三. 分 类

Kaszab 根据各个种的脛节頂端刺的形状、数目及雄虫的触角、前足跗节第 1 节的形

状等，将分布于古北区及东洋区的种类归納为14个組。根据上述的形态特点可以将中国的种类归納为11个組，各組的特征分述如下：

I組　前足脛节端刺大小不等，內端刺粗大如指状，外端刺較短、較細小。后足脛节端刺寬而短，其外側刺較寬于內側刺。雄虫触角簡单与雌虫相似。本組所包括的种类分布于印度、錫兰、緬甸、泰国等地，中国过去無紀录，本文記述1种，*E. cheni*, sp. nov.。

II組　雄虫前足脛节仅具1个长而直的端刺，前足跗节第1节內側自基端至中央凹下，成一光滑的缺刻。后足脛节的两个端刺細而尖，內側的較长。我国已知2种，*E. emmerichi* Pic, *E. interrupta* Fairm.。

III組　雄虫前足脛节仅具1个很大的、頂端弯曲如鈎的外端刺，內端刺很小，难以辨認。后足脛节两端刺扁平，等长，外側的較寬。雄、雌虫触角相似。我国已知1种，*E. curvispina* Kaszab.。

IV組　雄虫前足脛节仅具一个长而直的外端刺，內端刺缺如或不明显。雄虫前足跗节第1节較其余各节粗大，不具缺刻。后足脛节两个端刺长而尖。雄虫触角較雌虫稍寬。我国已知1种，*E. ambusta* Pall.。

V組　雄虫前足脛节端刺与IV組相同，后足脛节的两个端刺較寬，刺端略圓，內側刺較长于外側刺。雄、雌虫触角相似。我国已知1种，*E. apicipennis*, sp. nov.。

VI組　雄虫前足脛节的两个端刺細而尖，常常仅內頂端刺存在。雄虫触角常具长而直立的毛。后足脛节的两个端刺短，外側的較寬。我国已知9种，*E. laticornis* Haag-R., *E. tibialis* Wat., *E. mannerheimi* Mäkl., *E. brevitibialis* Kaszab, *E. aptera* Kaszab, *E. kwangsiensis*, sp. nov., *E. ruficeps* Ill., *E. hirticornis* Haag-R., *E. waterhousei* Haag-R.。

VII組　雄虫前足脛节的两个端刺形状相同，細长而尖。雄虫触角較雌虫为寬，中央数节寬而扁，一側具有浅的縱沟，各节不具长毛。雄虫前足跗节第1节左右側扁，基端細，前端寬，基端至中央腹面凹入成缺刻状。后足脛节的两个頂端刺等长，外頂端刺很寬，內頂端刺細而尖。我国已知2种，*E. gorhami* Mars., *E. impressicornis* Pic.。

VIII組　雄虫前足脛节端刺与第VII組相同。雄虫触角很寬，中央数节扁平，一側向外斜伸，成櫛齿状，不具縱沟及长毛。雄虫前足跗节第1节左右側扁，基端細，前端寬，基端至中央腹面凹入，成缺刻状。后足脛节端刺細长而尖，內側的較长。我国已知4种，*E. sibirica* Pall., *E. badeni* Haag-R., *E. dubia* Fabr., *E. chinensis* Lap.。

IX組　雄、雌虫前、后足脛节端刺的构造与第VIII組相同。雄虫触角簡单，不寬，不具长毛。雄虫前足跗节第1节較其余各节为粗大。我国已知1种，*E. erythrocephala latelineolata* Muls. et Rey.。

X組　前、后足脛节端刺及触角的形状都与第IX組相似，主要的区别是本組雄虫前足跗节第1节左右側扁，基端細，前端寬，基端至中央腹面凹入成缺刻状。我国已知1种，*E. megalocephala* Gebl.。

XI組　雄虫前足脛节二端刺短而尖，后足脛节二端刺寬，刺端圓，內側的較长。雄虫后胸腹面中央有一橢圓形凹陷。雄雌虫触角皆为絲状，很短，雄虫第3节很明显的长于第4、5节之和。雄虫前足跗节第1节左右側扁，基端細，前端寬，基端至中央腹面凹入，成缺刻状。我国已知2种，*E. obscurocephala* Reitt., *E. xantusi* Kaszab.。

四. 种检索表

1(2) 前足脛节內端刺粗大，呈手指状；外端刺較細小，刺端較尖。头紅色，被有淡色短毛，刻点大而清楚，較密。下顎鬚及下唇鬚黑色。上顎大部分紅色，尖端黑色。触角黑色，很短，向后伸展仅达鞘翅的1/4；絲状，中央各节呈圓柱状；基部三节被有很短的淡色毛。前胸面长、寬几相等，或寬稍胜于长，身体及足全面被有紧密的灰色毛。雄虫足部不具长毛(圖 1)……………………………………………………………………*E. cheni*, sp. nov.

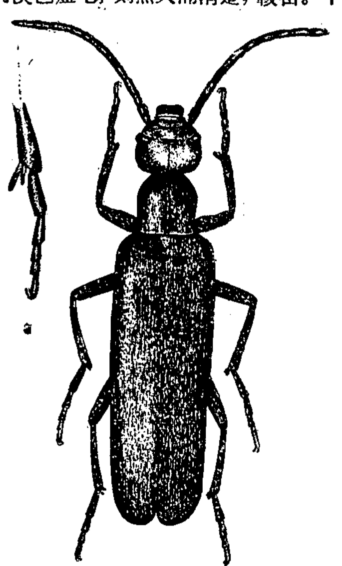


圖 1 *E. cheni* 新种(♂) a. 前足脛节及附节，示脛节端刺。

2(1) 前足脛节內端刺細而尖，內外端刺常等长。

3(6) 雄虫后胸腹面中央有一橢圓形凹陷，上面着生黑色短毛。后胸两側被有灰白色长毛。触角細而短，雄虫触角第 1 节較第 3 节略长，第 3 节很明显的长于第 4 及第 5 节之和。头部除額中央有一条紅色斑紋外，完全为黑色，有时头后方两側亦为紅色。

4(5) 头部除額中央复眼之間有一长形紅色小斑紋外，完全为黑色。前胸面中央有一条稍凹的中沟，沿中沟两側鑲有寬的灰白色毛，前胸面两側有稀疏的灰白色毛。鞘翅黑色，但外緣常为很窄的黃褐色，沿鞘翅內外緣及末端都鑲有灰白色毛，鞘翅中央的一条縱紋亦由灰白色毛組成。雌虫体腹面全面被有灰白色毛；雄虫除后胸腹面中央的长圓形凹陷外，各腹节中央亦稍凹，常具有很短的暗色毛，腹面两側被有灰白色毛。体长 14—17 毫米(圖 2)… *E. obscurocephala* Reitt.

5(4) 額中央班紋及头后方两側皆为紅色，其余部分黑色。鞘翅黑色，但內外緣及末端皆为黃褐色，外緣的黃边較寬于內緣。鞘翅及身体各部分的毛色皆与上种相同(标准型)，有时鞘翅上的中央縱紋退化。雄虫的胸及腹部腹面的构造亦与上种相同。体长 11—17 毫米(圖 3)…………………………………………………………*E. xantusi* Kaszab.*

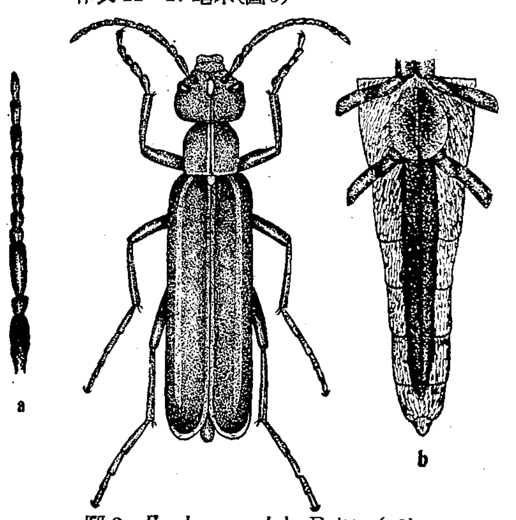


圖 2 *E. obscurocephala* Reitt. (♂) a. 触角；b. 后胸及腹部腹面。

6(3) 雄虫后胸腹面中央無凹陷，与雌虫构造相同。

7(8) 前足脛节內端刺末端尖，很小，常常仅可辨認；外端刺大，尖端弯曲如鈎。头部刻点細小稀疏。前胸面刻点較粗密，中央的一条中沟仅在后端明显凹下。触角細长，各节两側平行，第 1—6 节密生短毛。体毛深褐色。体长 12—16 毫米(圖 4)………………………………………*E. curvispina* Kaszab.

8(7) 前足脛节的两个端刺构造相同，或雄虫仅有一个端刺。

9(12) 雄虫前足附节第 1 节內側自基端至中央有一个深的、光滑的缺刻；前足脛节仅具一个长而直的端刺。

10(11) 前胸面后緣及鞘翅內外緣及末端都鑲有灰白色毛，前胸面中央的一条縱紋以及鞘翅上的中央縱紋皆由灰白色毛組成。胸部腹面、各腹节末端以及各腿节上皆被有灰白色毛。头紅色，光滑，刻点細小稀疏，仅可辨認。后足脛节具二个細长的端刺。体长16—20 毫米 (圖 5)………*E. interrupta* Fairm.

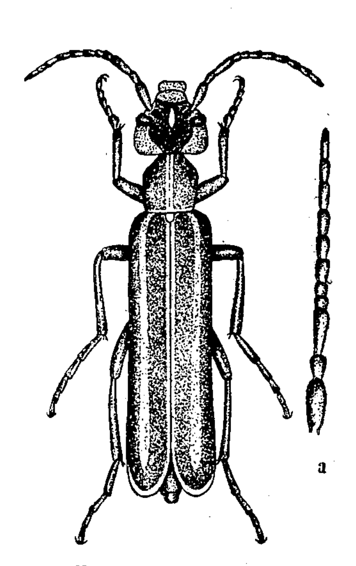
11(10) 体背腹面上的毛为黑褐色，仅鞘翅外緣具有狹窄的灰白色毛以及前、中足腿节上具有少許灰白色毛。头寬，刻点疏。足較长。体长17—24 毫米……………………………………………*E. emmerichi* Pic.

12(9) 雄虫前足附节第 1 节內側無缺刻，前足脛节一般多具二个端刺。

13(16) 头黑色；額中央有一个紅色小斑紋，有时头后方两側尙各具有一不明显的紅色小斑点。小型种类。

14(15) 雄虫足部無长毛。前足脛节具二个等长而尖銳的端刺。头黑色，額中央有一紅色小斑紋，有时在复眼后方两側尙各有一紅色小斑点。鞘翅內外緣及末端鑲有灰白色毛；前胸面中央的一条縱紋及鞘翅中央的縱紋亦由灰

* 本种和 *E. obscurocephala* 非常近似，作者很怀疑它們是同种的两个不同类型。



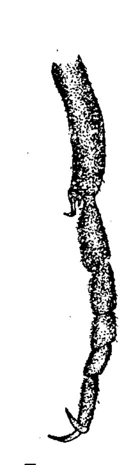
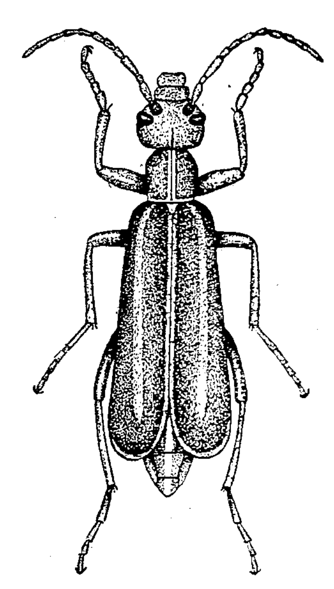



圖3 *E. xantusi* Kaszab(♂) a.触角。 圖4 *E. curvispina* Kaszab(♂) 前足,示鉤状端刺。 圖5 *E. interrupta* Fairm.(♀)

白色毛組成;胸及腹部腹面两侧具有較稀疏的灰色毛(标准型)。有时前胸面中央及鞘翅中央的縱紋都消失,仅鞘翅外緣及末端鑲有很窄的灰白色毛;或鞘翅完全为黑色。体长7—14毫米(圖6)……………………………………………………*E. megalocephala* Gebl.

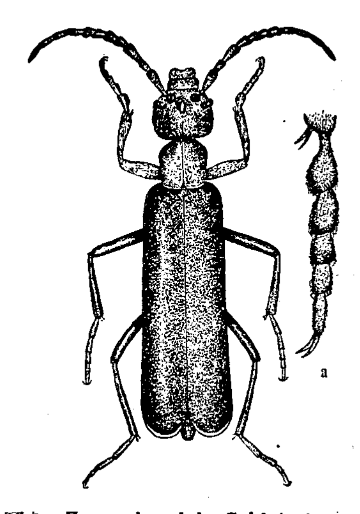


圖6 *E. megalocephala* Gebl.(♂) a.前足跗节側面观。

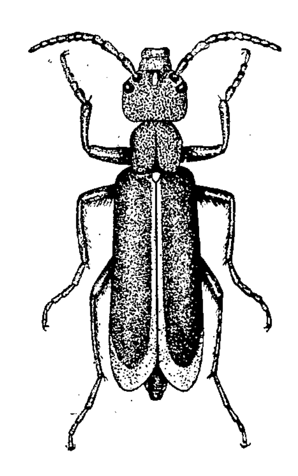


圖7 *E. ambusta* Pall.(♂)

15(14) 雄虫中、后足腿节具有很长的、稀疏的黑色毛;前足脛节仅具一外端刺。鞘翅黑色,但內外緣及末端为黃色,鑲有黃色毛,在很少的情况下尚具有一条由黃色毛組成的中央縱紋。体长6.5—11毫米(圖7)……………………………………………………*E. ambusta* Pall.

16(13) 头紅色常具有黑色斑紋;或头大部分为黑色,但后方两側永远是紅色。

17(28) 触角基部有一对黑色、光滑、凸出的"瘤",雄虫的"瘤"較雌虫者大而且明显。

18(25) 雄虫触角很寬,第4—9节一側向外延伸成櫛齿状(雌虫触角絲状)。雄(雌)虫前后足脛节皆具二个細长而尖的端刺,后足脛节內側刺較外側刺为长。

19(22) 头部除触角基部具有一对黑色的"瘤"及接近复眼內側处为黑色外,大部分为紅色。雄虫触角第3节的一側稍向外斜伸,第4节的寬度至多为其长度的两倍(2:1)。

20(21) 前胸面两側及中央縱紋，鞘翅外緣(較寬)、末端及內緣(較窄)都鑲有灰白色毛。体腹面两側被有灰白色毛，后胸及腹部中央具有黑色毛。体长10—18毫米……*E. badeni* Haag-R.

21(20) 前胸面、鞘翅及体腹面完全黑色，有时沿鞘翅外緣及末端有很窄的灰白色毛，后胸腹面两側有很稀疏的灰白色毛。体长12—18毫米(圖8)……*E. sibirica* Pall.

22(19) 头部除額中央复眼之間有一长形紅色斑紋及头后方两側为紅色外，大部分为黑色。雄虫触角第4节的寬度超过其长度的两倍。

23(24) 雄虫触角很寬，第4节的寬度为其长度的三倍(3:1)。前胸背板两側及中央縱紋，鞘翅外緣及末端以及体腹面的大部分皆被有灰白色毛。体长14—25毫米(圖9)……*E. chinensis* Lap.

24(23) 雄虫触角較窄，第4节的寬度小于其长度的三倍(大于二倍)。身体完全为黑色，有时鞘翅外緣及末端有窄而清晰的淡色毛，体腹面两側有很稀疏的灰白色毛。体长12—19毫米(圖10)……*E. dubia* Fabr.*

25(18) 雄虫触角較寬，3—7节扁平，不成櫛齿状，各节上面的一側各有一条凹下的縱沟(雌虫触角狹)。雄(雌)虫前足脛节二端刺細而尖，后足脛节二端刺短，等长，外側刺寬而扁，內側刺細而尖。

26(27) 头部仅触角基部的一对"瘤"为黑色，其余为紅色。头部刻点大而稀疏。除鞘翅外緣及各腹节末端鑲有窄的灰色毛外，身体上的毛皆为黑色(标准型)。有时各鞘翅中央尙具有一条窄的灰色縱紋。体长10—16毫米(圖11)……*E. impressicornis* Pic.

27(26) 头部除具有一对黑色的"瘤"外，近复眼內側处亦为黑色(有时不甚明显)。头部刻点及前胸面刻点較前种細密。前胸面两側、后緣及中央縱紋、小盾片、鞘翅內外緣及末端以及中央縱紋、中后胸腹面及各腹节末端都鑲有灰白色毛。各足腿节及脛节上面亦被有灰白色毛。体长11—19毫米(圖12)……*E. gorhami* Mars.

28(17) 触角基部的一对光滑的"瘤"与头同色，皆为紅色，雄虫的"瘤"大而明显，雌虫的"瘤"常不甚明显。

29(30) 雄虫前足脛节具二个細长而尖的端刺。头紅色，具有一条寬的黑色縱紋，自头頂后方中央延伸至头中央。前胸面两側具有灰白色毛，鞘翅內、外緣及末端都鑲有寬的灰白色毛，前胸面中央的一条縱紋及鞘翅中央的寬的縱紋皆由灰白色毛組成。雄、雌虫触角相似，皆不寬。体长11—17毫米(圖13)……*E. erythrocephala latelineolata* Muls. et Rey.

30(29) 雄虫前足脛节常仅具一个端刺。

31(32) 雄虫前足脛节仅具一个細而尖的外端刺，或在很少数的情况下尙具有一个非常小的难以辨别的內端刺。头完全为紅色，刻点細小。鞘翅黑色，外緣及末端都鑲有灰褐色毛，末端的灰褐色边緣很寬，很容易与他种区別。胸及腹部腹面全面被有灰褐色毛。雄虫触角不寬，与雌虫相似。体长15—23毫米(圖14)……*E. apicipennis*, sp. nov.

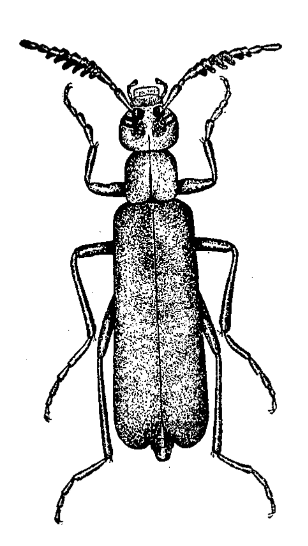


圖8 *E. sibirica* Pall. (♂)

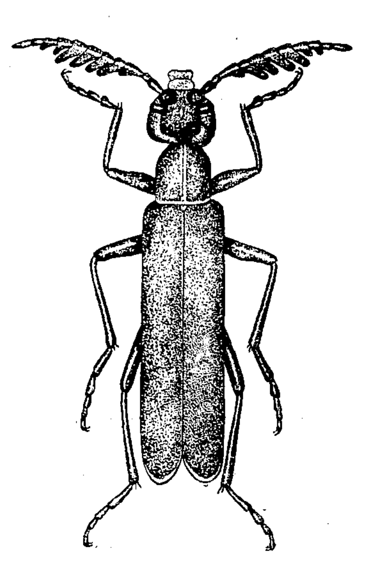


圖9 *E. chinensis* Lap. (♂)

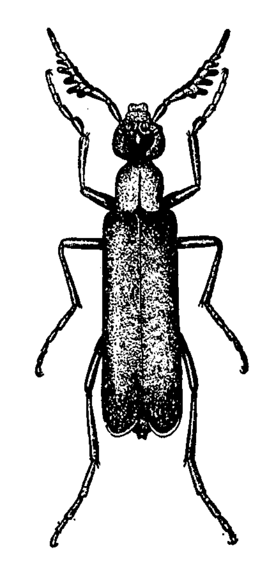


圖10 *E. dubia* Fabr. (♂)

* *E. dubia* 和 *E. sibirica* 差异極小，分布地区相似，且有中間类型，很可能是同种，这里暫照 Kaszab 的分类，列为两种。

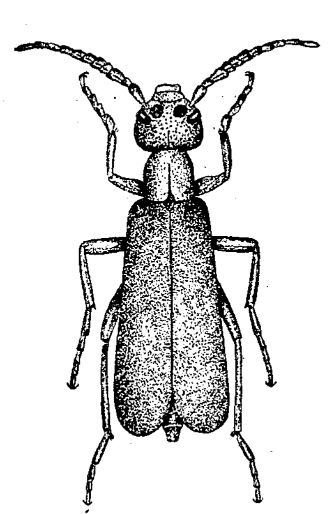


圖 11 *E. impressicornis* Pic. (♂)

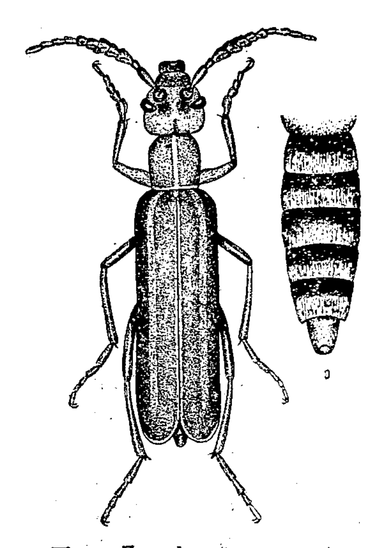


圖 12 *E. gorhami* Mars. (♂)
a. 腹部腹面,示各腹节末端的淡色毛。

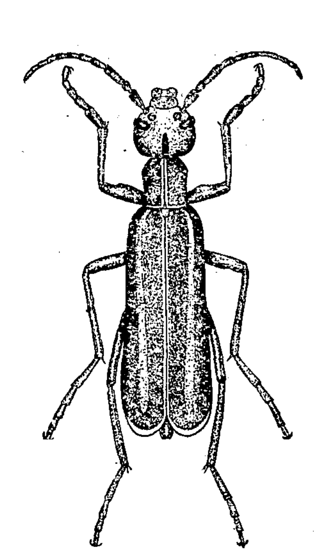


圖 13 *E. erythrocephala latelineolata* Muls. et Rey. (♂)

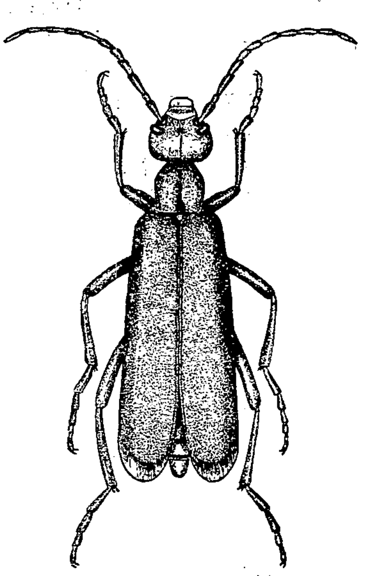


圖 14 *E. apicipennis*, 新种(♀)

32(31) 雄虫前足脛节常仅具一个細而尖的內端刺(如具二个端刺,二者相似,皆細而尖)。

33(34) 雄虫触角寬而短,中央数节扁平,3—6节等寬,各节长度不超过其寬度,自第7节起漸狭。头部刻点細小,稀疏。体背、腹面完全为黑色,仅前足腿节上面具少許灰色毛。触角及足皆不具长毛。体长20—24毫米……………… ***E. laticornis* Haag-R.**

34(33) 雄虫触角細长,各节长度超过寬度,足或触角或二者常具长毛。

35(36) 前胸寬度很明显的超过其长度。触角細而短。头很大,刻点細小、清楚,头頂中央的縱沟在头頂后方較深。体背、腹面的毛大部分为黑色,仅鞘翅外緣及末端以及后胸腹面两側具有灰色毛。前足脛节短而粗。体长25毫米……………… ***E. brevitibialis* Kaszab.**

36(35) 前胸长度超过其寬度。

37(40) 雄虫触角具有紧密的短毛,至多基部三节具有长毛,其余各节無长毛或仅有稀疏的几根长毛。

38(39) 鞘翅中央有一条狭窄的灰色縱紋。鞘翅內外緣及末端,前足上面(前面),中、后胸腹面两側都具有灰色毛。雄虫触角細长,基部三节具有較长的黑毛;前足脛节外側、后胸近中央两側有較密的黑色长毛。体长21—24毫

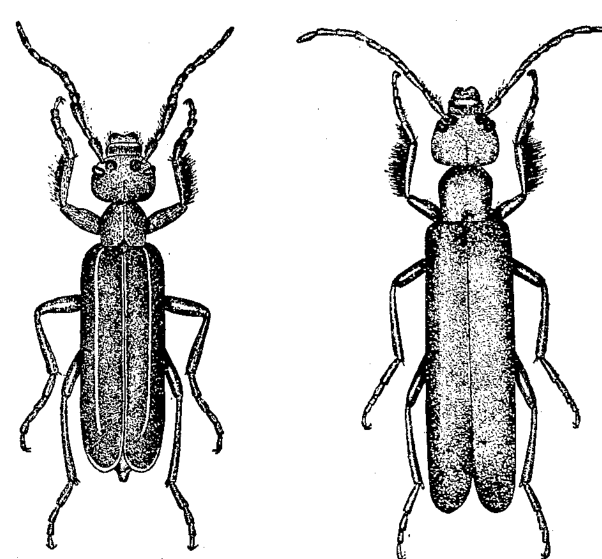
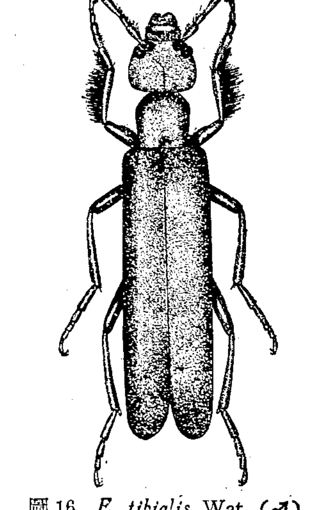
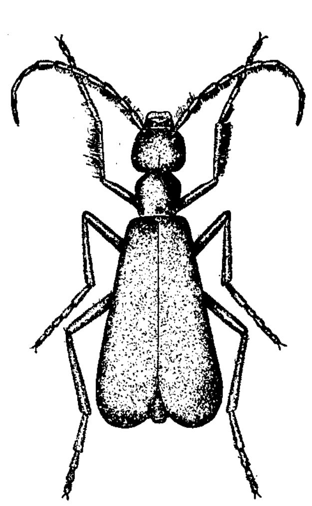
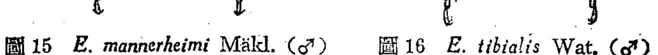
米(圖 15)…………………………………………………………………… *E. mannerheimi* Mäkl.

39(38) 鞘翅中央不具灰色縱紋。鞘翅外緣及末端，前、中足上面(前面)，中、后胸及腹部腹面两側都具有灰色毛(标准型)；有时身体完全为黑色，仅前足腿节及脛节上面有灰白色毛。雄虫触角长，基部三节有較长的黑色；前足脛节外側以及前足跗节第一节外側有非常密的黑色长毛，后胸、腹部及各足基部亦具黑色长毛。体长 13—26 毫米(圖 16)…………………………………………………………………… *E. tibialis* Wat.

40(37) 雄虫触角各节皆具較密的黑色长毛，或至多末端三节具紧密的短毛。

41(42) 后翅不發达，在展开的情况下短于或至多等于鞘翅的长度。鞘翅基端狭，末端很寬。后胸往往短于中足基节。体背、腹面完全黑色。雄虫前足脛节外側具有較长的黑毛。体长12—19毫米(圖 17)…… *E. aptera* Kaszab

42(41) 后翅在展开的情况下很明显的长于鞘翅。后胸长于中足基节。





圖 15　*E. mannerheimi* Mäkl. (♂)　　圖 16　*E. tibialis* Wat. (♂)　　圖 17　*E. aptera* Kaszab (♂)

43(48) 鞘翅被黑毛，或至多內外緣及末端具灰白色毛。

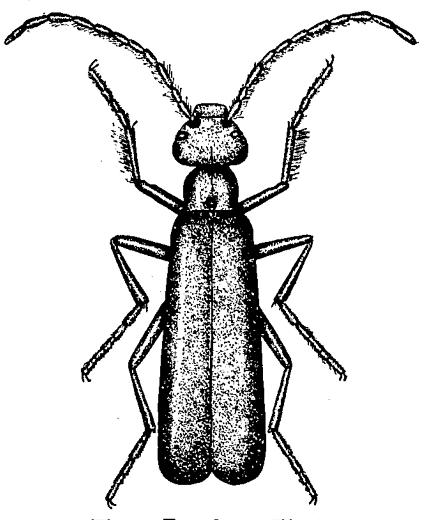
44(47) 身体背腹面的毛皆为黑色，仅前足腿节及脛节上面具灰白色毛。

45(46) 雄虫触角細长，除末端二、三节外，各节一側具黑色长毛。前足脛节外側具較密的黑色长毛。体背腹面的毛完全黑色。体长 14—21 毫米(圖 18)…………………………………………………………………… *E. ruficeps* Ill.

46(45) 雄虫触角細长，除末端一、二节外，各节两側及下面都具有黑色长毛。头后方两側亦具有黑色长毛。除前足脛节外側具較密的黑色长毛外，在脛节及腿节上面的灰色毛中杂有黑色竪立的长毛。鞘翅及体腹面的毛完全为黑色；但有时沿鞘翅外緣及末端有很狹窄的灰白毛，在体腹面两側亦有很稀疏的灰白毛。体长 12—21 毫米(圖 19)………………………………………………………… *E. kwangsiensis* sp. nov.

47(44) 除前足腿节及脛节上面具灰白色毛外，鞘翅內、外緣及末端，中、后胸及各腹节腹面两側亦具灰白色毛。头部刻点細而清楚。雄虫触角长而粗，一側具长毛；前足脛节外側具較密的黑色长毛。体长 11—26 毫米… *E. hirticornis* Haag-R.

48(43) 鞘翅除內外緣及末端具灰色毛外，中央尙有一条灰色縱紋(有时中央縱紋及外緣的灰色毛边特別寬)。前胸面两側，中、后胸及腹部腹面两側及各足的腿节及脛节上面皆具灰色毛。头部刻点細而稀疏。雄虫触角长而粗，一側具长毛，前足脛节外側及后胸具較密的黑色长毛。体长 15—25 毫米(圖20)…………………………………… *E. waterhousei* Haag-R.


圖 18　*E. ruficeps* Ill. (♂)

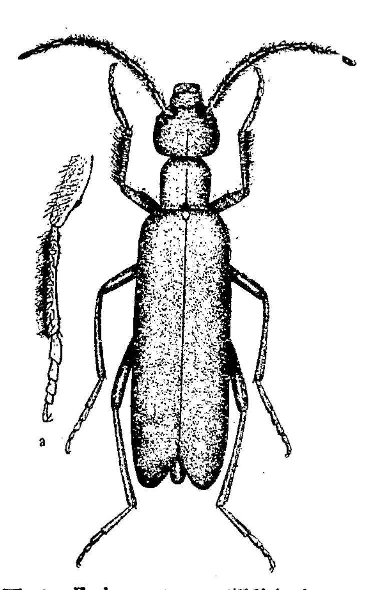


圖19　*E. kwangsiensis*, 新种(♂)
a. 前足脛节及跗节。

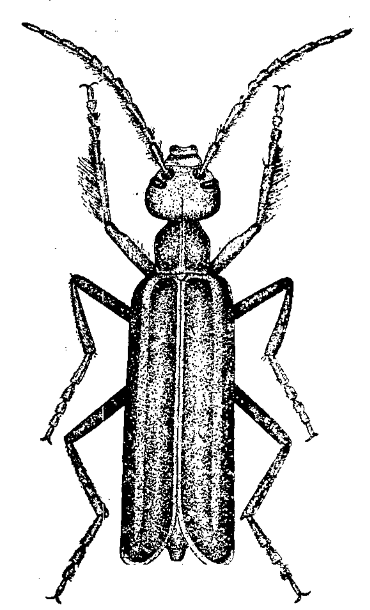


圖20　*E. waterhousei* Haag-R. (♂)

五. 新种記述

E. cheni, sp. nov.

体长13毫米，寬4毫米。

体黑色，背、腹面及各足，除跗节末端二、三节具深色毛外，全面被有紧密的灰色短毛。头紅黃色，有光澤，具有很短的、稀疏的淡色毛。唇基与头同色，其前緣为暗褐色。上唇黑褐色。上顎紅色，尖端黑色。下顎鬚黑色。

头略呈方形，后方两側角圓，刻点大而深，間隙光滑，大于刻点本身；头頂中央有一条深色縱紋；額寬，与眼的橫寬度略相等，前方稍隆起，在額中央复眼之間有一个橫的凹陷，凹陷周围刻点較密，在触角的基部有一对圓形的小凹陷；額唇基縫中央向后弯，呈拱形；唇基前緣光滑，前緣后面很厚，具有很密的刻点及淡色毛；上唇前緣較厚，后緣光滑，不具刻点，在前、后緣之間有很密的小刻点，上面着生淡色毛；上顎强，內緣銳，不具齿；眼大而凸；触角短，仅达鞘翅基部的 $^{1}/_{4}$，絲状，黑色；基部三节具有很短的淡色毛；第1节末端稍膨大；第2节很短，但长度超过寬度；第3节稍长于第1节，为第2节之倍；第4—10节約等长，圓柱形；末节末端尖，与第1节約等长，略长于前面数节。

前胸长、寬几相等，与头約等寬，在前端 $^{1}/_{3}$ 处最寬，前面突然变狹；刻点細密，具有一条較深的縱沟。

鞘翅两側平行，末端不寬于基端，基部較头寬很多，肩不發达，圓形。

足短，前足脛节具二个大小不等的端刺，內端刺粗大如手指状，外端刺較細小，刺端尖；中足脛节的两个端刺大小相等，短而粗；后足脛节的两个端刺短而扁，外側者較寬于內側者。

完模标本，♂，广西傜山，1938-IX-25 (陈世驤)。

副模标本，♂，越南东京(A. de Cooman)。

根据前足跗节指状的端刺，本种昆虫应与 *E. cognata* Haag-R. 及 *E. haag-rutenbergi* Kaszab 归于同一个組，后二种皆分布于印度。本种与 *E. cognata* Haag-R. 的主要区别在于具有黑色的下顎鬚，而在后者則为紅黄色。与 *E. haag-rutenbergi* Kaszab 的区别在于头部具有較密、較深的刻点，雄虫前足跗节第 1 节不特別粗大；后种头部刻点極細弱，仅能辨認，雄虫前足跗节第 1 节特別粗大。

E. apicipennis, sp. nov.

体长 15—23 毫米，寬 5—6.5 毫米。

体黑色，具很短的、紧密的暗灰色或黑色短毛。鞘翅外緣及末端被有灰褐色毛边緣，外緣者較窄，末端者很寬，呈半月形(圖 12)。除腹末节外，腹节背板后緣及体腹面皆被有密的、浅灰色短毛。头紅色，有光澤，有时具有暗斑；唇基紅色，顏色常較头部为淡；上唇深紅色；上顎暗色或黑褐色。下顎鬚暗紅色，各节內側及末端黑色。触角黑色，基部二节部分紅色。后足跗节第 1 节基部紅色。

头略呈方形，刻点稀疏、清晰，刻点間隙光滑，具有一条凹下的中央縱紋；額中央有凹陷，在复眼內側触角的基部有一对光滑、凸出的"瘤"，雄虫的"瘤"較雌虫者大而且明显；額唇基縫稍向后弯，呈拱形；唇基刻点大而深，前緣光滑，不具刻点；上顎强大，不具齿。雄、雌虫触角相似，無长毛，但雄虫触角較长，向后延伸，末端达鞘翅的一半；第 1 节基端細，末端膨大；第 2 节最短，长度略超过寬度；第 3 节略超过第 2 节之倍；4—7 节与第 1 节約等长；自第 8 节起漸狹。

前胸較狹于头，长超过于寬；中央縱沟明显；后緣前面中央有一个深的凹陷；刻点較头部者粗大而且密。

鞘翅基端寬于头，肩發达，末端較寬于基端，刻点較前胸面者細密。

雌虫前足脛节末端具二个相等的端刺；雄虫前足脛节末端仅具一个細而尖的外端刺，內端刺無，或在个別情况下，非常小而不明显。雄虫前足跗节第 1 节較其余各节粗大。后足脛节，雄、雌皆具有二个較寬而扁的端刺，內側者較长于外側者。

完模标本，♂，四川峨嵋山 600—1000 米，1955-VI-21 (庞瑞英)。

异模标本，♀，采集地点、时間及采集者与完模同。

副模标本，12♂♂，21♀♀。四川北碚：1941-X-15，♀(陈世驤)。四川峨嵋山：1951，♂；1955-VI-27，5♂♂，9♀♀(庞瑞英)；VI-3，♂，♀；VI-4，♂，♀；VI-6，2♂♂；VI-24，♀(黄克仁，金根桃)；VI-27，♂，2♀♀(楊星池)；VI-21，♀(葛鐘麟)；VI-21，♂(資云楨)；VI-21，2♀♀(李錦华)；VI-21，♀；VI-27，♀(欧炳荣)；VI-21，♀(布希克)。

本种昆虫其鞘翅末端的淡色毛边特別寬，呈半月形的特点，使其易与他种区別。

E. kwangsiensis, sp. nov.

体长 12—21 毫米，寬 3.5—4.5 毫米。

头暗紅色，具不規則的黑斑。触角及口器黑色，上下唇前緣略带棕黄色。体黑色，背面被有非常短而紧密的黑褐色或黑色短毛，前胸面后緣及鞘翅外緣及末端有时具有白色

短毛。体腹面两側及足基部有时亦具白色短毛；雄虫头部、触角、足及体腹面許多部分被有很长的黑色毛。

雄虫：头部刻点大而深，稀疏；复眼之間的寬度較眼寬很多；在复眼內側触角的基部有一对大而光滑的"瘤"；头顶中央具有稍凹的中央縱紋；額唇基縫中央稍向后弯，拱形；唇基刻点稀疏；下顎鬚长，具有黑色长毛，第1节最长，第2、3节約等长；上顎內側具有3个鈍齿；头頂具黑色短毛，头部后方具竪立的黑色长毛。触角长，密生黑色长毛，除第9、10节毛較稀疏及末节不具长毛外，各节两側及下面皆具有长毛，基部数节外側有时杂有白色毛；第3节最长，第4节最短，自第5节起漸长漸狹。前胸短，但长略胜于寬，两側略平行，近前端 1/3 处最寬，前面突然变狹。前胸面具很密的刻点，中央縱沟不甚明显，在后緣前面中央有一个三角形凹陷。鞘翅肩部不發达，圓形，寬于头，刻点較前胸面为弱。体腹面具有很长的黑褐色毛，在胸部、各足基部及腹节两側有时杂有白色毛。前足腿节及脛节上面（或前面）除具有很密的白色短毛外尙杂有黑色竪立的长毛，脛节外側具有很密的黑色长毛。前足脛节仅具一个尖的端刺。末节腹板后緣中央向后凹，呈半圓形。

雌虫：与雄虫主要的分別在于头部、触角、下顎鬚及足不具长毛，胸及腹部的毛亦較短，触角較短較狹，前足脛节具二个相等的端刺，末节腹板后緣平直。

完模标本，♂，广西百寿，1952-VI-26（胡少波）。

异模标本，♀，采集地点、时間及采集者与完模同。

副模标本，45♂♂，30♀♀。广西傜山，1938-V-25，5♂，2♀（陈世驤）。广西陽朔，1938-VI-27，♂（陈世驤）。广西百寿，1952-VI-26，20♂♂，17♀♀；VI-28，19♂♂，11♀♀（胡少波）。

本种与 *E. ruficeps* 外形相似，尤其雌虫更相似，二者的区別在于前者的头为暗紅色，常具黑斑，后者則为紅黄色；雄虫則触角及足部的毛有明显的不同。

ON THE GENUS *EPICAUTA* REDTB. OF CHINA (MELOIDAE, COLEOPTERA)

T'AN CHUAN-CHIEH

Institute of Entomology, Academia Sinica

The genus *Epicauta* Redtb. includes many species of economic importance, whether injurious or beneficial. The present paper deals with twenty-five species of the genus which are known to occur in China, among them three are described as new, they are: *E. cheni*, sp. nov., *E. apicipennis*, sp. nov. and *E. kwangsiensis*, sp. nov. All the type specimens are kept in the Institute of Entomology, Academia Sinica.

Epicauta cheni, sp. nov.

Body length, 13 mm., width, 4 mm.

Body black, but appearing gray owing to the thick gray pubescence covering both the upper and lower sides as well as the legs of which only the terminal segments of the tarsi are dark brownish or blackish pubescent. Head yellow-red, pubescence pale, fine and sparse; clypeus similarly coloured but rather densely pubescent, the

anterior margin castaneous; mandibles brownish-red, tips black; maxillary palpi black.

Head subquadrate. smooth, not densely but fairly strongly punctate, the punctures being more or less widely separated and each bearing a slender, pale-coloured hair; vertex with a median longitudinal line which is castaneous; frontal portion transversely depressed between the eyes, impunctate in the middle, with a group of smaller punctures on each side and a rounded fovea above the base of each antennae; frons nearly as broad as the transverse diameter of the eye, convex anteriorly; frontal-clypeal suture arched; clypeus and labrum densely punctate and pubescent, the former with the anterior margin and the latter, the posterior margin, smooth and impunctate; mandibles strong, inner edge sharp, without tooth; eyes large and convex. Antennae black, filiform, short, extending back to the basal quarter of the elytra; the three basal segments clothed with pale pubescence; 1st segment swollen apically, 2nd very short, but longer than broad; 3rd a little longer than the 1st and about twice the length of the 2nd; from 4th to 10th, the segments are cylindrical and subequal in length; last segment almost as long as the 1st and tapering towards extremity.

Prothorax as broad as the head, its length almost equal to width, broadest at the anterior one-third, abruptly narrowed in front; whole surface finely and densely punctate, with the median longitudinal furrow distinct. Elytra parallel, apex not broadened, base much broader than head, humeral calli not well-developed.

Legs short; anterior tibiae with 2 unequal spurs, the inner or upper one large and thick, finger-like, the outer or lower one thinner and smaller, pointed; middle tibiae with the 2 spurs alike, short and thick; posterior tibial spurs short and flat, equal in length, with the outer slightly broader than the inner.

Holotype ♂, Kwangsi: Yaosan, 25-IX-1938 (S. H. Chen).

Paratype ♂, Tonkin: Hoa-Binh (A. de Cooman).

The present species should be placed in the same group with *E. cognata* Haag-R. and *E. haag-rutenbergi* Kaszab, both from India, by the characteristic finger-like spur of the anterior tibiae. It is separated from the former by the maxillary palpi being black, not yellow-red, and from the latter by the puncturation of the head being denser and stronger and the first segment of the anterior tarsi of ♂ not strongly dilated, whereas in *haag-rutenbergi*, the head is scarcely distinctly punctate and the anterior tarsi of male is strongly dilated.

***Epicauta apicipennis*, sp. nov.**

Body length, 15—23 mm., width, 5—6.5 mm.

Body black, covered with very fine, short, adpressed pubescence of dark grayish or blackish colour, distinctly visible only under a high power. Elytra with the lateral margins narrowly and the apical margins broadly bordered with dense brownish-gray or gray pubescence, forming a broad crescent area on the apex which is very characteristic (Fig. 12). The hind margin of the penultimate abdominal tergites and body beneath more or less densely pale grayish pubescent. Head red, usually obscurely spotted; clypeus and labrum red; mandibles piceous, maxillary palpi red piceous. Antennae black, the 2 basal segments partly reddish. Base of the first segment of the posterior tarsi narrowly red.

Head subquadrate, sparingly and distinctly punctate, with a well-impressed median longitudinal line; frontal portion foveolate in the middle, on each side of the front close to the base of the antennae is a very large, rounded, impunctate area, the "bruise", which is larger and more distinct in the male than in the female; frontal-clypeal suture slightly arched; clypeus strongly punctate, its anterior margin smooth,

impunctate; mandibles not toothed. Antennae similar in both sexes, without long hairs, but longer in the ♂ and reaching the middle of the elytra; 1st segment thickened, 2nd very short, slightly longer than broad, 3rd a little longer than twice the 2nd, 4th to 7th each about as long as the 1st; from 8th on, the segments are gradually narrowed.

Prothorax longer than broad and narrower than head; disc distinctly impressed with a median longitudinal furrow, which runs into a deep fovea at the basal margin; punctuation denser and coarser than that of the head.

Elytra at base broader than head, humeral calli well-developed, apex broader than base, surface more closely punctate than the pronotum, but the punctures finer.

Anterior tibiae of ♂ with the outer spur only present, which is thin and pointed, the inner spur rarely present, rudimentary. First segment of anterior tarsi in ♂ slightly broadened. Posterior tibial spurs 2, flat and broad, with the inner one slightly longer.

Holotype ♂, Szechuan: Omei-shan 600-1000 m., 21-VI-1955 (Pang Jui-yang).

Allotype ♀, same as the holotype.

Paratypes 12 ♂♂, 21 ♀♀, Szechuan: Peh-pei, 15-X-1941, 1 ♀ (S. H. Chen). Omei-shan: 1951, 1 ♂; 27-VI-1955, 5 ♂♂, 9 ♀♀ (Pang Jui-ying); 3-VI, ♂, ♀; 4-VI, ♂, ♀; 6-VI, 2 ♂♂; 24-VI, ♀ (Huang Ke-jen, Chin Ken-tao); 27-VI, ♂, 2 ♀♀ (Yang Sing-chih); 21-VI, ♀ (Ke Chung-lin); 21-VI, ♂ (Tsu Yun-chen); 21-VI, 2 ♀♀ (Li Chin-hwa); 21-VI, ♀; 27-VI, ♀ (Ou Ping-jun); 21-VI, ♀ (Бущик).

This species may be easily separated from most of its congeners by the characteristic pubescent area of the elytral apex.

E. kwangsiensis, sp. nov.

Body length, 12—21 mm., width, 3.5—4.5 mm.

Head dark red, with irregular blackish spots; antennae and mouth-parts black, the anterior margin of labrum and apical margin of labium more or less yellow-brown. Body black, above covered with very short adpressed brownish-black pubescence, the basal margin of pronotum and the lateral margin and apex of elytra sometimes narrowly bordered with whitish pubescence. Underside brownish pubescent as above but here and there mixed with groups of whitish pubescence; in ♂, the head, antennae, legs and many parts of underside are clothed with very long, black hairs.

♂: Head strongly but not very closely punctate; interocular space much broader than the eye; on each side of the frons close to the inner margin of the eye and base of antenna is a very large, rounded, impunctate area the "bruise"; median longitudinal line of vertex slightly impressed; fronto-clypeal suture slightly arched; hairs of vertex black, short, semi-erect, those around and between the frontal impunctate areas sometimes partly pale grayish; clypeus sparingly punctate; bearing long black hairs; maxillary palpi long, with long black hairs, 1st segment distinctly longer than either the 2nd or 3rd which are subequal in length; mandibles with 3 blunt teeth on the inner side; back of head clothed with very long, erect, black hairs. Antennae long, clothed with long black hairs which are denser on the basal segments and becoming sparser towards the apex, the apical segment without long hairs, the basal segments sometimes partly clothed with whitish hairs on their external side (when directing forward); the 3rd segment is the longest and the 4th the shortest, from 5th on, the segments becoming gradually narrower and longer. Pronotum slightly longer than broad, broadest at its anterior one-third, abruptly narrowed in front and almost parallel-sided behind; surface densely punctate, the median longitudinal furrow more or less distinct, enlarged into a triangular depression at the base. Elytra with the shoulder-region broader than the head, surface more weakly punctate than the prono-

tum. Underside with brownish-black hairs much longer than those of elytra, sometimes mixed with pale whitish hairs on the brust, coxae and sides of abdominal sternites, more especially near their apical margins. Anterior legs with very long, erect, black or brownish-black hairs on the femora and tibiae, very dense on the external side of the latter, and mixed with whitish pubescence on the anterior or upper side of both femora and tibiae; tibial spurs one, pointed. Apical margin of terminal abdominal sternite emarginate.

♀: Differing from the ♂ in the absence of long hairs on the head, antennae, maxillary palpi and legs; the brust and abdomen more shortly pubescent; the antennae shorter, with the segment narrower; the anterior tibiae bearing each two equal spurs and the terminal sternite truncate at apex.

Holotype ♂, Kwangsi: Pai-shou, 26-VI-1952 (Hu Shao-po).

Allotype ♀, same as the holotype.

Paratypes 45 ♂♂, 30 ♀♀. Kwangsi: Yao-shan, 25-V-1938, 5 ♂, 2 ♀ (S. H. Chen). Yang-shao, 27-VI-1938, 1 ♂ (S. H. Chen). Pai-shou, 26-VI-1952, 20 ♂♂, 17 ♀♀; 28-VI, 19 ♂♂, 11 ♀♀ (Hu Shao-po).

This species is closely allied to *E. ruficeps* Ill., but distinguished from the latter by the more hairy antennae and by the presence on the anterior legs of a mixture of long erect blackish hairs with sub-adpressed whitish pubescence.